670A12577A

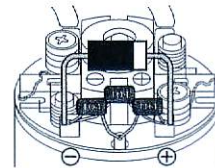
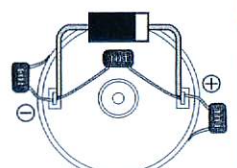
取扱説明書

このたびは、SANWA　F3300をお買い上げいただきありがとうございます。
この取扱説明書は、本製品を安全にご使用いただくために、取扱いに関する手順・注意事項について説明しています。
本製品の性能を充分発揮させるために、ご使用になる前に本書をよくお読みになり、正しくお取り扱いいただくようお願い申し上げます。なお、本書はお読みになった後も、いつでも読めるように大切に保管してください。

⚠ 注 意　安全に使用していただくための注意事項

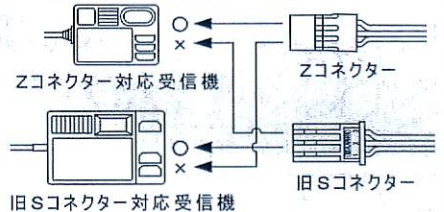
■本製品はSANWAプロポ専用です。他社製品でのご使用は、メーカーによって仕様が異なるため本製品の故障の原因となりますので使用しないでください。
■本製品のコネクターにバッテリーやモーターを接続する際は、接触不良にならないよう確実に接続してください。
■本製品は電子部品を搭載しており、大変水に弱いため、雨天時や水たまりのある場所では、絶対に走行しないでください。
■モーターの劣化はスピードコントローラーへの負担が大きくなり、ＦＥＴの劣化または破損の原因となりますので、モーターのコンディションには十分注意していただき、定期的にモーターのメンテナンスを行ってください。
■本製品には10ターン以上のターン数のモーターをご使用ください。
　※上記ターン数より少ないターン数のモーターを使用した場合、ヒートプロテクターや過電流保護回路が働く可能性が高くなります。
　※上記ターン数はあくまでも目安です。ＲＣカーの整備状況やギア比等の条件によっては本製品に対応するモーターであっても、ヒートプロテクターや過電流保護回路が働く場合があります。
■連続走行やコネクターの劣化によりバッテリーコネクターやモーターのギボシ端子が熱で抜けなくなったり溶けたりする場合があります。そのような症状がある場合はコネクターを新しい物と交換し、使用していたモーターよりターン数の多いモーターに交換し、車体の駆動系がスムーズに回転するように整備をしてください。それでも症状が再発するようであれば、お近くのサービスにお問い合わせください。
■走行後は必ず走行用バッテリーのコネクターをはずして保管してください。

重要　モーターノイズ対策

モーターからのノイズで、受信機が誤動作する恐れがあります。
付属のノイズキラーコンデンサー３ヶとショットキーダイオードを右イラストのようにハンダ付けしてください。
付属以外の電解コンデンサーやタンタルコンデンサーは破裂する恐れがありますので絶対に使用しないでください。
※ショットキーダイオードには極性（＋/－）がありますので取り付けの際には注意してください。ショットキーダイオード本体にプリントされている**シルバーの帯をモーターの⊕側に必ずハンダ付けしてください。**
間違えますと故障の原因になります。

ブラシ交換式モーター　　540タイプモーター

ショットキーダイオードはスピードコントローラーとモーターの効率を高めると共に、スピードコントローラーのブレーキ側FETを保護します。

⚠ 注 意　Ｚコネクターについて

本製品はＺコネクター仕様です。旧SANWAコネクターとは、電源の極性（プラス、マイナス）が異なるため、Ｚコネクター対応の受信機でのみ、お使いいただけます。旧SANWA受信機に接続する場合には、オプションの<変換Ｓコネクター>をお使いください。

F3300 HIGH POWER ESC の特徴

■高周波ドライブ方式採用
■パワーコントロール切り替えスイッチ搭載
■高性能パワーMOS - FETを採用。
■SETスイッチによりニュートラル/ハイポイント/ブレーキの調整をワンタッチ入力。
■ニュートラルポイントやハイポイントの位置を簡単に確認できるLEDチェッカーランプ内蔵。
■三和独自の昇圧回路により、ハイパワーかつコントローラーブルなパワー制御特性を実現。
■ヒートプロテクター採用により、異常発熱からFETを保護します。
■オーバーロード保護機能
■減電圧保護機能

各部の名称と接続方法

FETヒートシンク
※走行後は熱くなるので
ご注意ください。

パワーコントロール
スイッチ

LEDチェッカーランプ

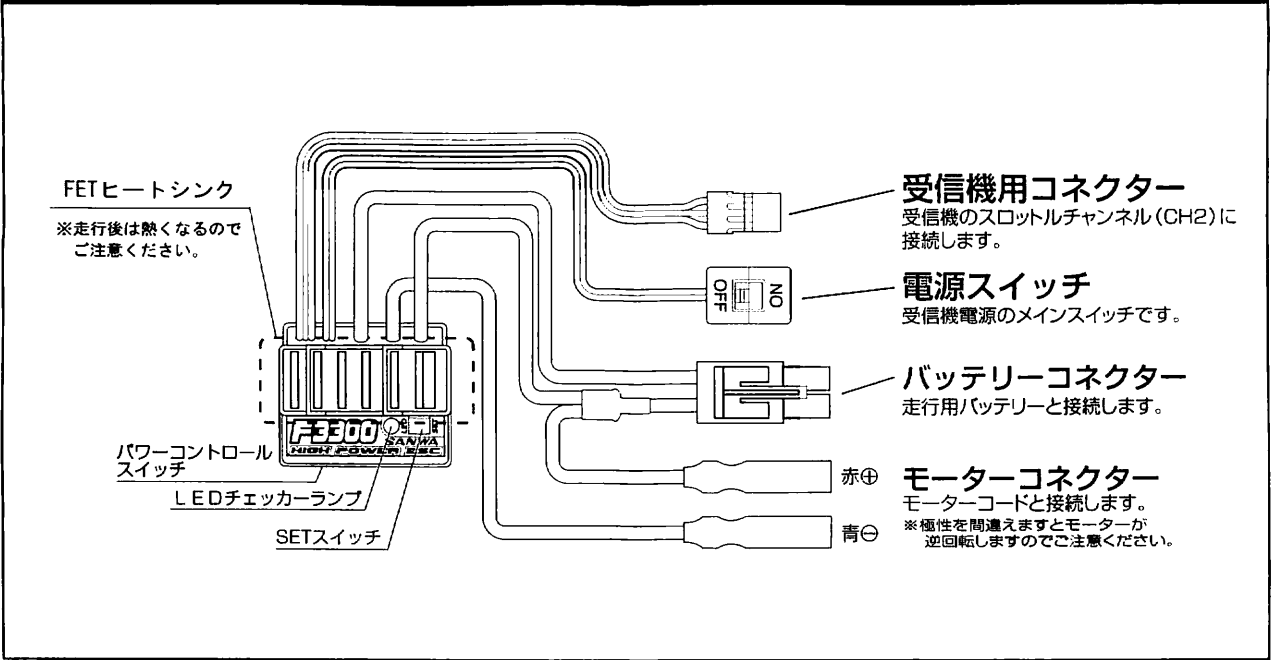
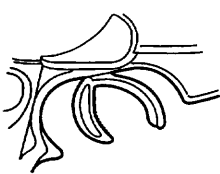
SETスイッチ

F3300
HIGH POWER ESC
SANWA

受信機用コネクター
受信機のスロットルチャンネル(CH2)に
接続します。

電源スイッチ
ON
OFF
受信機電源のメインスイッチです。

バッテリーコネクター
走行用バッテリーと接続します。

モーターコネクター
赤⊕
青⊖
モーターコードと接続します。
※極性を間違えますとモーターが
逆回転しますのでご注意ください。

使用方法

●ニュートラル/ハイポイント/ブレーキ ポイントの設定方法

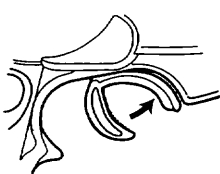
各ポイントを設定する前に送信機のスロットルトリムをセンターに合わせてください。
エンド・ポイント・アジャスト機能がある送信機の場合はスロットルのハイ側、ブレーキ側は最大にしてください。モーターコネクターは必ず外した状態にしてください。

①電源スイッチをONにします。
必ず送信機 → スピードコントローラー の順番で行ってください。

②ニュートラル設定を行います。

ニュートラルでSETスイッチを
0.5秒以上押します。

ニュートラル位置が読み込まれると
チェッカーランプが1回の点滅を始めます。

③ハイポイント設定を行います。

フルスロットルにして
SETスイッチを押します。

ハイポイント位置が読み込まれると
チェッカーランプが2回の点滅を始めます。

④ブレーキ設定を行います。

フルブレーキにしてSETスイッチを押します。

ブレーキポイント位置が読み込まれると
チェッカーランプが消灯し、設定完了
となります。
※消灯せず点滅状態が続く場合は各ポイント
が正常に設定されていませんので、再度電
源を入れ直しニュートラル設定からやり直
してください。

⚠ 注 意

ニュートラル/ハイポイント/ブレーキの設定が
終わったら、モーターコネクターのプラス、マイナスを正しく接続し、安全のためメンテナンススタンド等にRCカーを乗せて、スロットルトリガー(スティック)をゆっくり動かして正しく調整できたか確認してください。

※全ての設定が終了した時点で各設定をスピードコントローラーが記憶するため、個々の設定を単独で設定することはできません。
※設定の途中でスピードコントローラーの電源をOFFにした場合は設定途中のデータは記憶されませんのでご注意ください。
(前回の設定を維持します。)

使用方法

●LEDチェッカーランプ

■スロットルの操作をLEDチェッカーランプで確認できます。
スロットルトリガー（スティック）をニュートラルより前進側に操作するとLEDランプが点灯します。
LEDチェッカーランプの点灯はハイポイントの位置で消灯します。
■ブレーキ側でも前進側と同じように
LEDチェッカーランプは動作します。

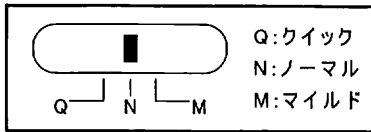
トリガータイプ　スティックタイプ
ハイポイント　前進　ニュートラル　ブレーキ　ブレーキMAX
LEDチェッカーランプ動作
☼・・・点灯
●・・・消灯

●ブレーキの操作方法

■走行中にスロットルトリガー（スティック）をブレーキ側に操作すると操作に比例してブレーキが効きます。

●パワーコントロール機能

■スロットルの操作フィーリングを切り替えスイッチにより簡単に調整することができます。
特性は　Q（クイック）、N（ノーマル）、M（マイルド）の3段階です。
走行させてお好みのフィーリングをお選びください。

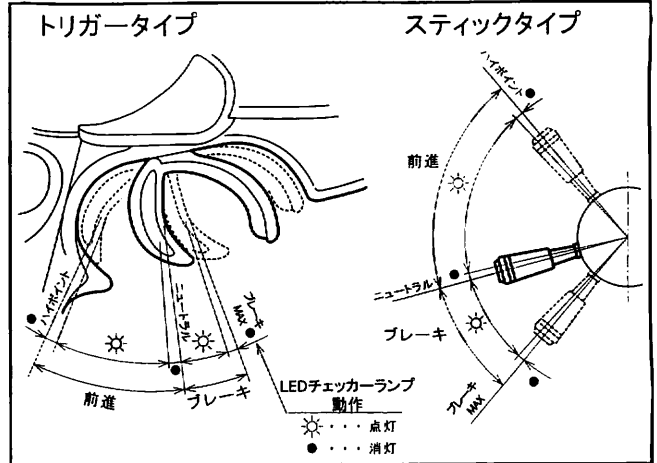
Q　N　M
Q:クイック
N:ノーマル
M:マイルド

●減電圧保護機能

■走行用バッテリーの電圧が低下した時、モーターの出力をセーブしてステアリング操作を可能にします。
RCカーの走行スピードが極端に低下した場合はRCカーを回収してください。
※機能が働いている時はLEDチェッカーランプが１回の点滅を続けます。

●ヒートプロテクター

■過負荷等によりスピードコントローラーのFETが異常発熱すると、モーター出力を停止します。
FET温度が下がっても自動復帰はしませんので、再度電源スイッチを入れなおしてください。
※機能が働いている時はLEDチェッカーランプが２回の点滅を続けます。

●オーバーロード保護機能

■モーターロックなどの出力ショートなどにより過電流が流れた場合に、自動的にFETをOFFにしてFETを保護します。
電源スイッチをOFFにしてショート等の原因を取り除いてから再度電源スイッチをONしてください。
※機能が働いている時はLEDチェッカーランプが３回の点滅を続けます。

テクニカルアドバイス

FETスピードコントローラーは大電流を流すのでモーター、バッテリー等のメンテナンスが重要です。

●走行後は、モーターのコミュテーターが荒れているので、コミュテーターがきれいになるまで低電圧でモーターを空廻しをしてください。
●モーターの劣化によってスピードコントローラーへの負担が大きくなり、このようなモーターを使用すると、スピードコントローラーに搭載されているFETの劣化または破損の原因となりますので、モーターのメンテナンスには十分注意してください。
●走行用バッテリーは原則的に一日一回の使用とし、使用後は必ずバッテリーディスチャージャー等で放電してください。
●もしも走行用バッテリーを連続使用する場合は、バッテリーの温度が冷えるまで待ってから充電してください。
●FETスピードコントローラーは電源の逆接と静電気及び水分には大変弱いので、取扱いには十分注意してください。
●前進⇔後進を繰り返すと、モーターの劣化及びスピードコントローラーに搭載されているFETの温度上昇をまねき、スピードコントローラーを破損する原因となりますので、おやめください。

テクニカルデーター

■使用電源・・・・・・・・・・・・Ni-CD / Ni-MH 4.8~7.2V
■連続最大電流・・・・・・・・・・・・・・・1300A ※1
■瞬間最大電流・・・・・・・・・・・・・・・5200A ※1
■ロス抵抗・・・・・・・・・・・・・・・・・0.52mΩ※1
■寸法・・・・・・・・・・・・・・・28.3x33.3x26.7mm
■重量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・42g
■対応モーター・・・・・・・・・・・・・・10ターン以上
■コネクター・・・・・・・・・・・・・・Zコネクター仕様

付 属 品

■ノイズキラーコンデンサー・・・・・・・・・・・3ヶ
■ショットキーダイオード・・・・・・・・・・・・1ヶ
■トリマードライバー・・・・・・・・・・・・・・1ヶ
■取扱説明書（本書）・・・・・・・・・・・・・・1部
■ユーザーカード・・・・・・・・・・・・・・・・1通
■プロポの安全な取扱いと注意事項・・・・・・・・1部

※1 MOS FET 定格値

故障かな？と思ったら

症 状	
動かない。（走行前でヒートシンクが熱くない場合）	●送信機の乾電池は正しく入っているか確認してください。 ●送信機の電池残量が十分にあるか確認してください。 ●送信機、受信機の電源スイッチはONになっているか確認してください。 ●送信機、受信機にクリスタルが入っているか確認してください。 また送信機、受信機のクリスタルが同じバンドになっているか確認してください。 ●送信機、受信機が正しくバインドされているか確認してください。 ●コネクターがはずれていないか接続を確認してください。 ●走行用バッテリーが充電されているか確認してください。 ●モーターに異常がないか確認してください。
ニュートラルでモーターの回転が止まらない。	●チェッカーランプでニュートラル位置を確認してください。 ●送信機のトリムがニュートラル調整時よりズレていないか確認してください。
スピードが遅い。	●走行用バッテリーが満充電になっているか点検してください。 ●劣化した走行用バッテリーを使用していませんか？→新しいバッテリーに交換して確認してください。 ●劣化したモーターを使用していませんか？→新しいモーターに交換して確認してください。 ●チェッカーランプがハイポイントでも点灯していませんか？→ニュートラル設定から再度調整を行ってください。
前進側に操作しても後進してしまう。	●モーターコネクターのプラス、マイナスを反対に接続していないか確認してください。
走行中（または走行後）動かなくなった。（FET部分が異常に発熱している場合）	●モーター、バッテリー、コネクターなどを確認してください。 ●上記の点に異常がない場合は、ヒートプロテクターが働いています。 1、モーター不良による発熱→モーターをチェックしてください。 2、車体の駆動系（ギア、ベアリング等）が軽く回転するか確認してください。 3、スピードコントローラーのFET部分が冷却されているか確認してください。 4、モーターの性能がスピードコントローラーの容量を越えている。→ターン数の大きいモーターに交換する。

サンワサービスについて

調子が悪いときはまずチェックを！
この取扱説明書をもう一度ご覧になってお調べください。
オーバーホールや修理に出される場合は、故障状況を詳しくご記入の上、お近くのサービスへ修理依頼してください。

また、ご質問・お問い合わせ等はお近くのサービスにて受付けております。
電話でのお問い合わせは土曜、日曜、祝祭日を除く
AM9：30～12：00、PM1：00～5：00です。

●予告なく外観または仕様の一部を変更することがあります。
●2008年4月 第1版

SANWA
三和電子機器株式会社

本 社/東大阪市吉田本町1丁目2−50 〒578-0982 ℡072(964)2531
東京営業所/東京都台東区浅草橋3−18−1(KKKビル) 〒111-0053 ℡03(3862)8857

<本社サービス> 東大阪市吉田本町1-2-50
〒578-0982 ℡072(962)2180
<東京サービス> 東京都台東区浅草橋3-18-1（KKKビル）
〒111-0053 ℡03(3862)8858